

公告 昭 29.12.17

出願 昭 28.4.27

実願 昭 28-12152

出願人 考案者

斎

藤

正

神戸市東灘区御影町大字郡家字大蔵37の2

(全2頁)

往 復 運 動 軸 用 球 軸 受

図 面 の 略 解

第1図は本案球軸受の縦断面図、第2図は本案球軸受の側断面図、第3図は爪壁側より見たる側面図、第4図は装着法の一例を示せる縦断面図、第5図は円型押止発条の説明図、第6図は装着法の一例を示せる爪壁側より見たる側面図、第7図は鋼製球を球座に包蔵せるを示せる斜視図。

実用新案の性質、作用及効果の要領

図面に就いて説明すると、この実用新案は、夫夫運動軸方向に球溝6及び7を持つたほぼ同長の鋼製の外側球受台1及び内側球受台3を対向して(図では同心的に)並べ鋼製球5を自由に転動し得る如く包蔵した球座4をその中間に配置した構造を持つものである。

往復運動であるため、球座4の軸方向の長さは運動行程に依つて定るべきものであり、内外側球受台と球との関係が摺動なく運動するためには理論上球受台と球座との軸方向の長さの差が行程の半分となる様にすべきである。

一般に球座の長さは球受台の長さの半分以上を越える位として定め、それに依つて逆に行程を選ぶ事が望ましい。

又理論上は爪壁2の必要は認められないが、爪壁2は球座が万一球受台より脱落する事を防ぐための防壁であり、外側球受台の一侧のみに設ける他の一侧の防壁としては、第4図、第6図の装着例に示す如く、軸受ケース側に段壁12を設ける。

今装着例に依り作用を説明すると、往復運動軸11に充分緊密に嵌込まれた内側球受台3は、第5図で示す如き円型押止発条9,10に依り、更に密に軸11と一体となつて往復運動をする。球座4中の球5は往復運動につれて、内外側球受台1及び3の間を摺動なく転動する。この転動は球受台の長さ以上の距離に対しては、爪壁2並びに段壁12のために最早出来なくなり次に摺動が起る事になるのであるが、一般に往復運動行程は定められた長さであるため、この事は何等支障とならない事になる。

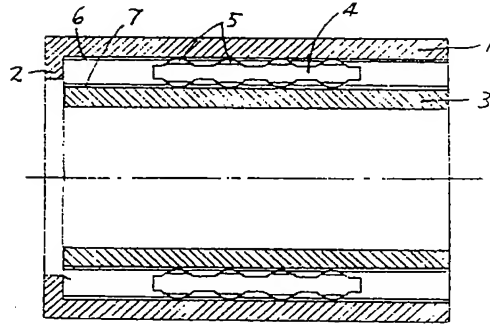
即ち球受台と球座との差を往復運動行程の半分に選定する事に依り、球の転動のみに依つて運動軸を支へる事が可能となり、能率のよい往復運動軸用軸受が提供される事になる。

以上は凡て内外側球受台、球座等が円形である場合の説明であるが、円形丈に限らず往復運動方向に第1図の如き断面を有する構造のものであれば凡て往復運動体用球軸受となり得るものである

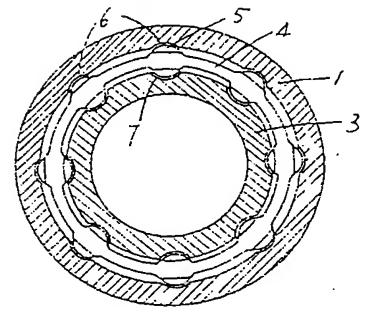
登 録 請 求 の 範 囲

図面に示すように往復運動方向に球溝6及び一侧に爪壁2を持つた鋼製外側球受台1と、同じく運動方向に球溝7を持つたほぼ同長の鋼製内側球受台3とを対向して並べ、鋼製球5を自由に転動し得る如く包蔵した球座4を、その中間に配置して成る往復運動軸用球軸受の構造。

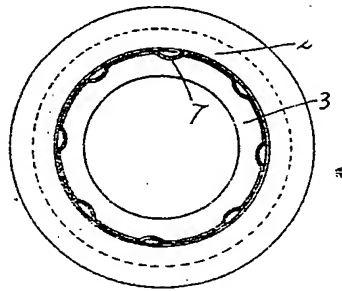
第1圖



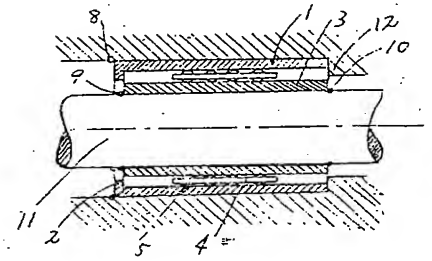
第2圖



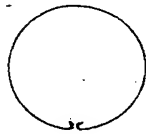
第3圖



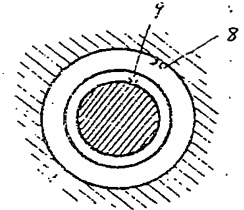
第4圖



第5圖



第6圖



第7圖

